

CENNI DI OLIVICOLTURA

- ORIGINI DELL'ATTUALE STRUTTURA PRODUTTIVA
- I NUOVI MODELLI DI COLTIVAZIONE

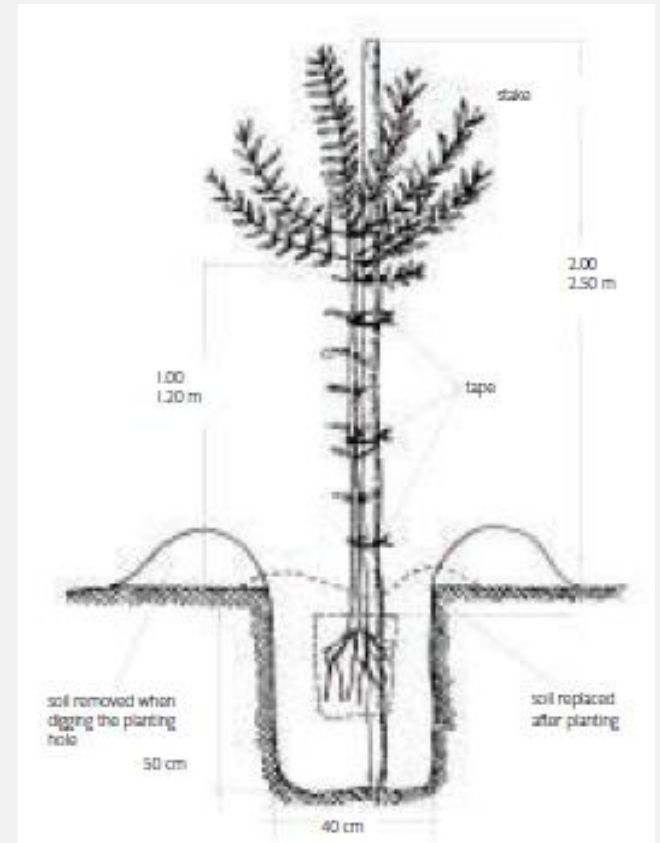
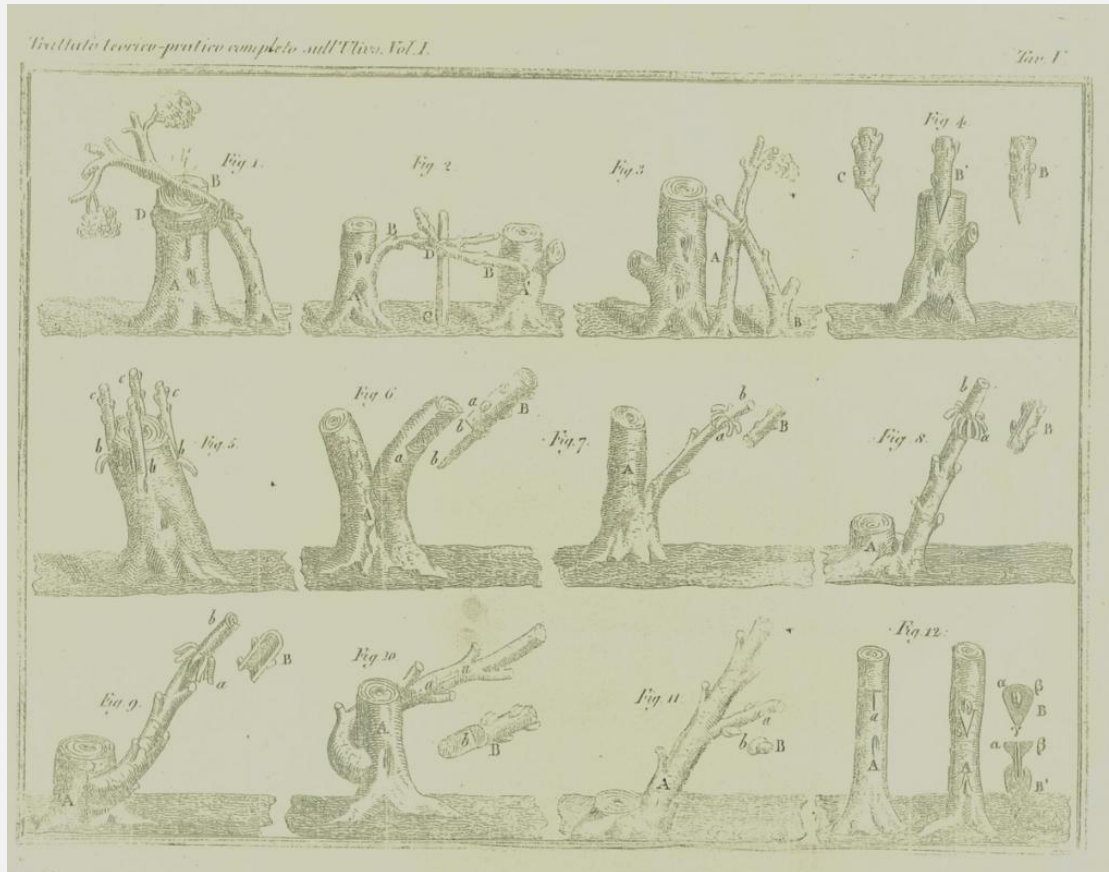
LA POTATURA DELL'OLIVO

- PRINCIPI E FINALITÀ DEGLI INTERVENTI DI POTATURA
- NUOVI ORIENTAMENTI

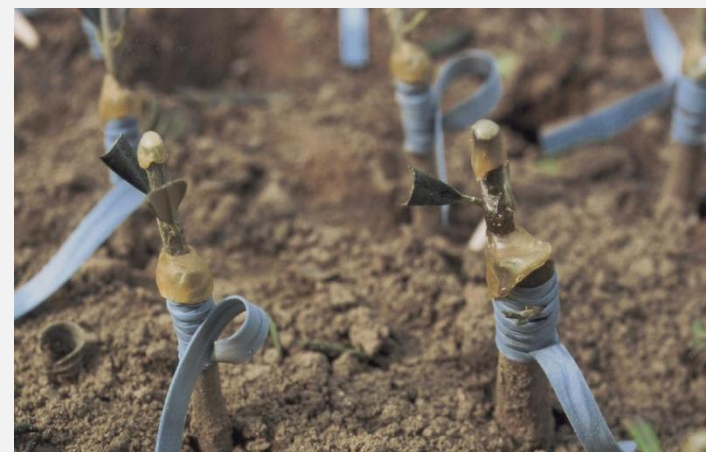
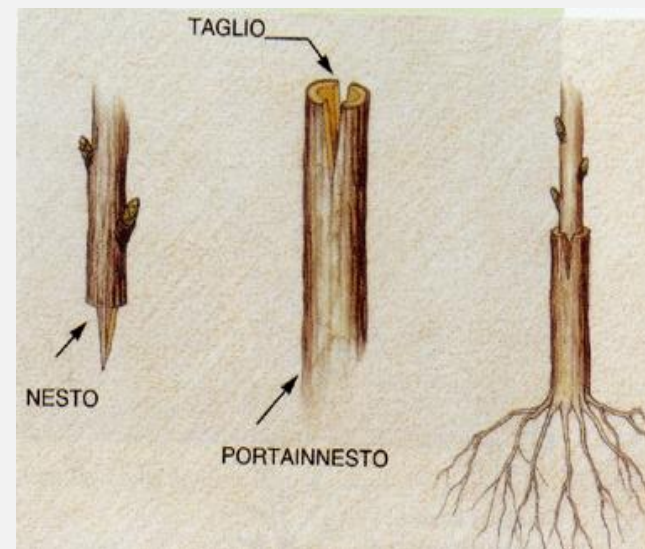


L'OLIVO

La propagazione e il materiale vivaistico



La propagazione e il materiale vivaistico



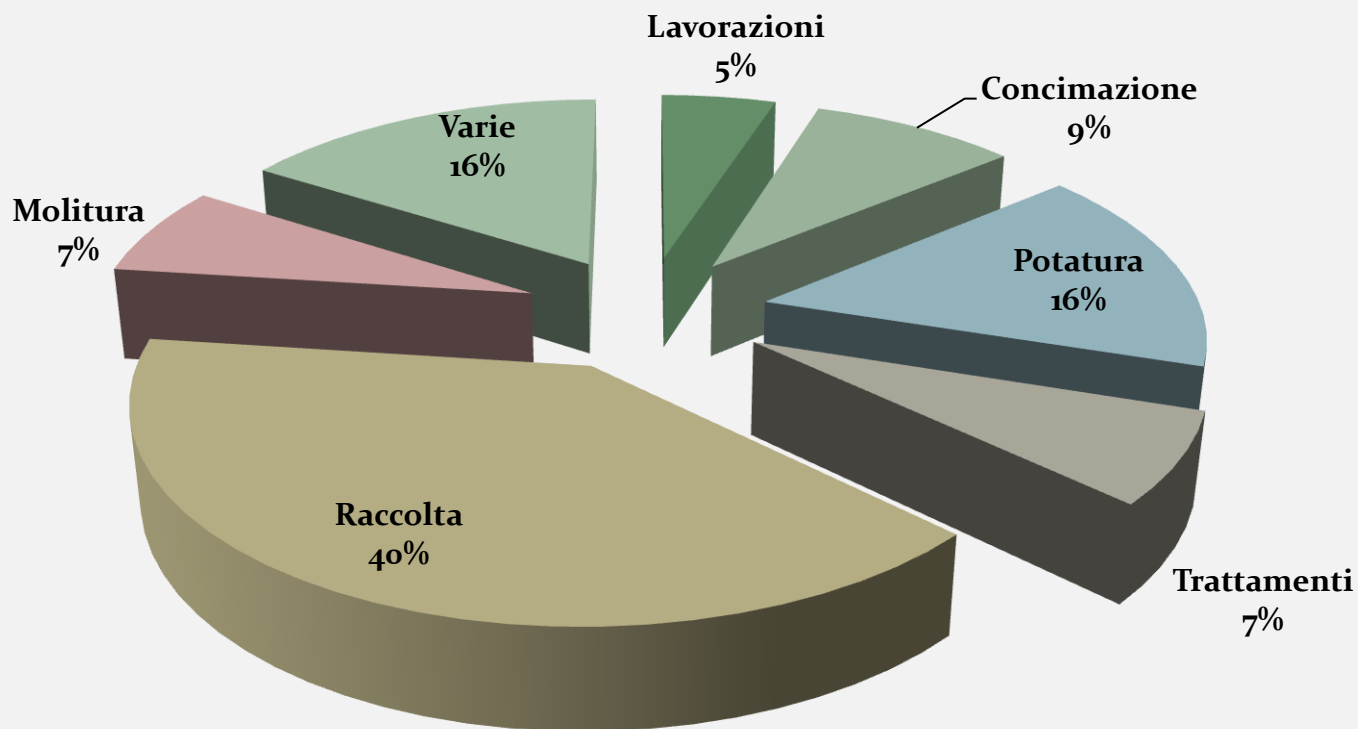
propagazione per talea



MATERIALE VIVAISTICO



I COSTI DI PRODUZIONE



**Distribuzione (%) dei costi di produzione in una
olivicultura tradizionale collinare della provincia di
Firenze**

•DATI: Consorzio Agrario, Firenze, 2009



L'olivo, residuo dell'agricoltura consociata

Le problematiche degli oliveti disetanei, le diverse casistiche:



dall' olivicoltura tradizionale ai nuovi modelli produttivi

- Marginale
- Tradizionale
- Intensiva
- Alta densità



I VANTAGGI DELLA RACCOLTA MECCANICA:

riduzione dei costi

intercettare il periodo ottimale della maturazione

integrità delle drupe raccolte

oleificazione in tempi brevi dalla raccolta

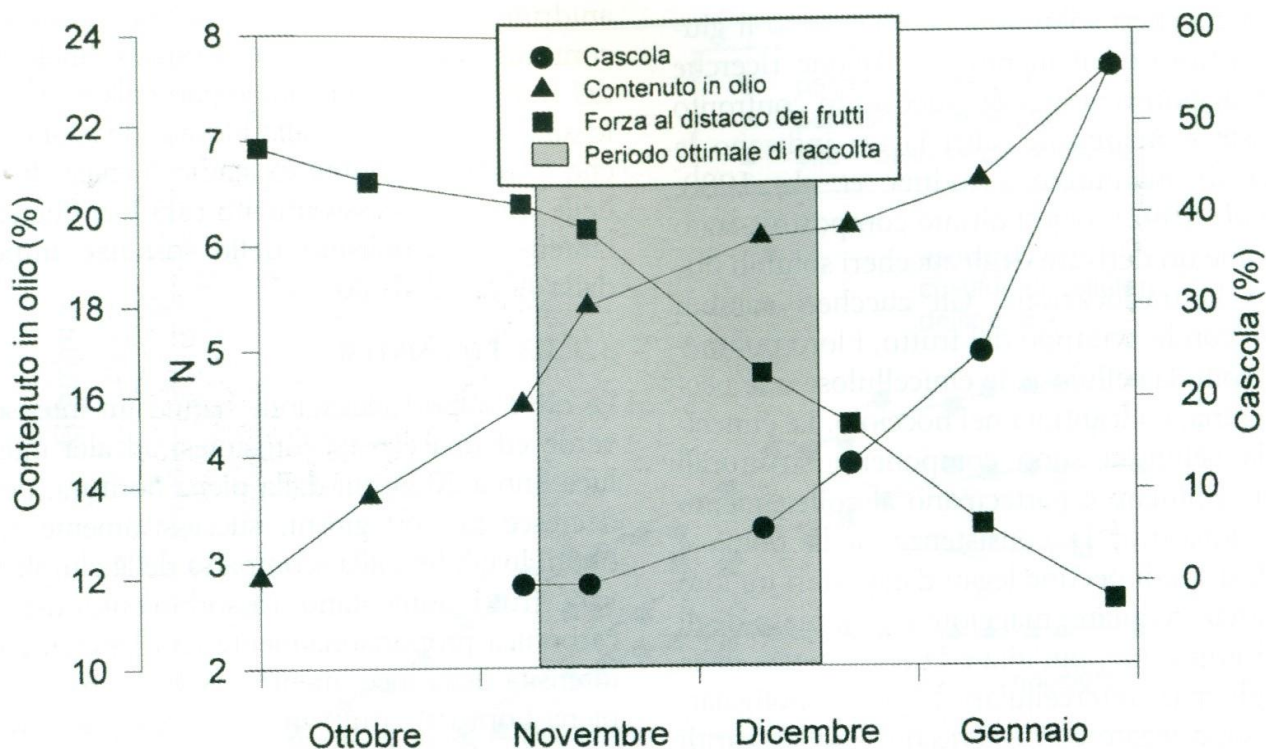
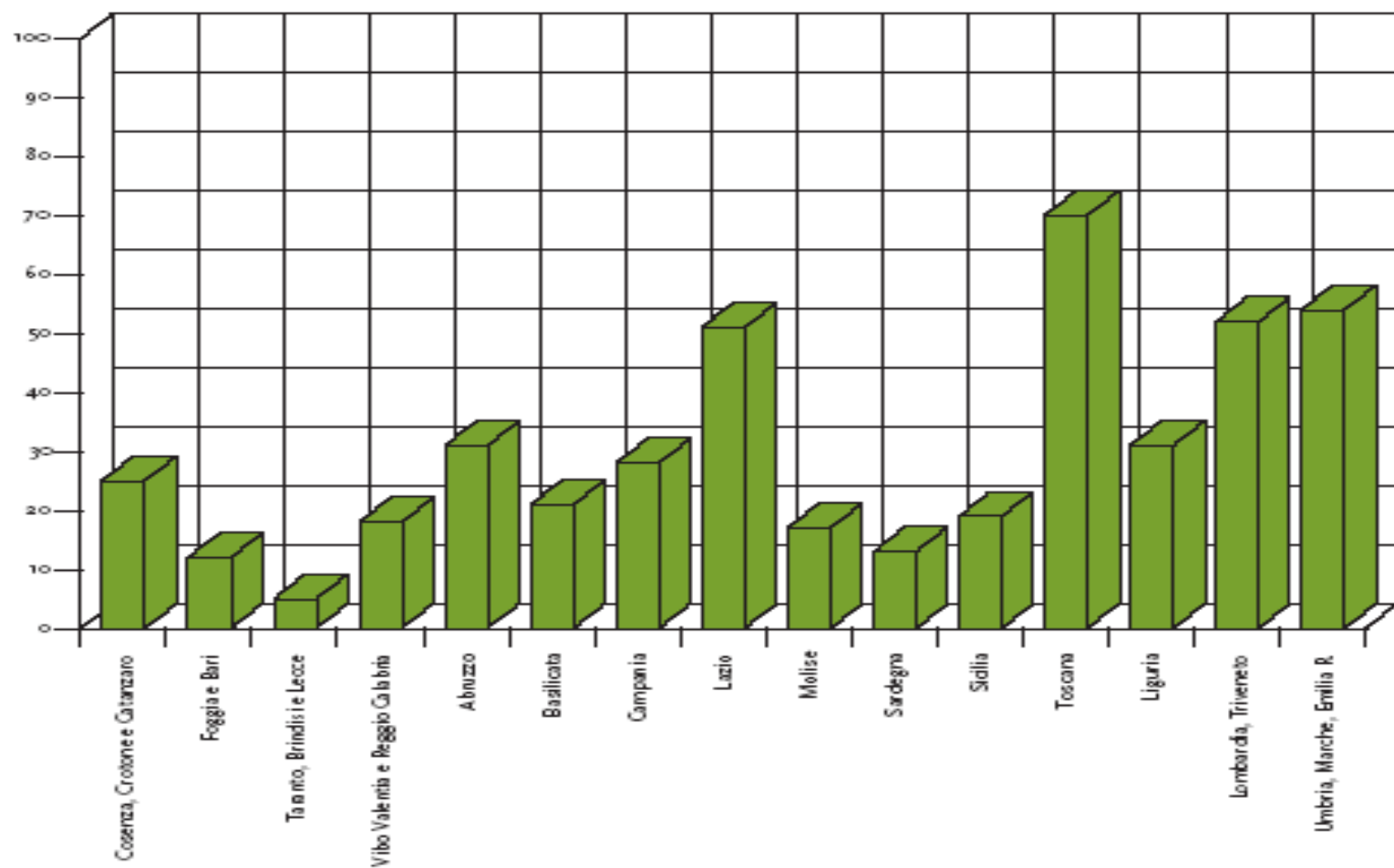


GRAFICO 4
TEMPO MEDIO TRA LA RACCOLTA E CONSEGNA DELLE OLIVE AL FRANTOIO (in ore)



Fonte: UNAPROL

SCUOTITORE E PETTINE OSCILLANTE



RIDUZIONE DEI COSTI DI RACCOLTA, ATTRAVERSO LA MECCANIZZAZIONE

VARI LIVELLI DI MECCANIZZAZIONE

SISTEMA DI RACCOLTA	CAPACITA' DI RACCOLTA
Raccolta manuale (agevolatori)*	1,0
Scuotitore del tronco*	8,1
Pettini oscillanti*	9,3
Vendemmiatrice trainata*	10-30
Raccoglitrice scavallatrice**/**	13-180

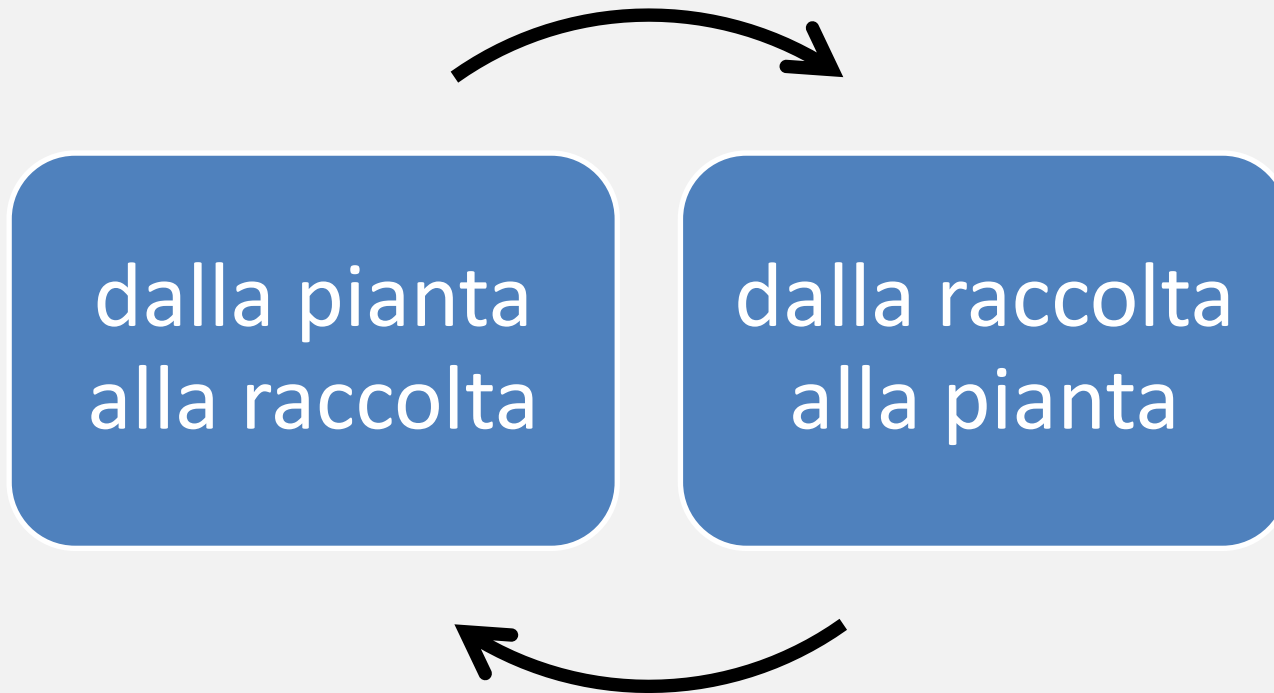
* Da: Fiorino P., Marone E., Ottanelli A., 2008. Cultivar, produttività e sistemi di raccolta meccanica: un quadriennio di confronti. Atti Convegno Nazionale conclusivo del progetto COM.SI.OL. "Competitività del sistema olivo in Italia", Spoleto (PG), 7 marzo (modificato).

** Da: Marone E., Mersi A., Ottanelli A., e Fiorino P., 2009. Productivity and Oil Characteristics in a Superintensive Olive Planting System in Central Italy. XXXIII CIOSTA & CIGR V Conference "Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety", Reggio Calabria, 17-19 june, 1323-1327 (modificato).

*** Da: Camposeo S., Godini A., 2009. Le varietà di olivo per impianti superintensivi. L'Informatore Agrario, 26, 40-44 (rielaborato).



L'OLIVO



?

La pianta in funzione della raccolta



Primi tentativi d' intensificazione



PER IL FUNZIONAMENTO DELLA SCAVALLATRICE ERA STATA “PROPOSTA” UNA APPOSITA FORMA DI ALLEVAMENTO DI TIPO SIEPONE PER PERMETTERE LA RACCOLTA DELLE VIGOROSE CULTIVAR ITALIANE.

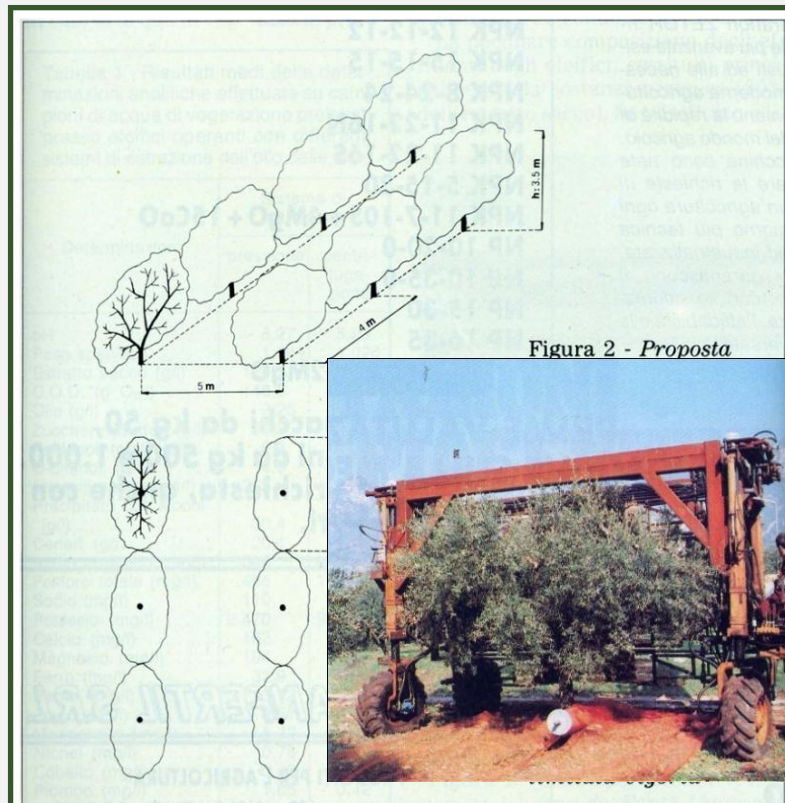


Foto 3 - Oliveti allevati a «parete» prima (a sinistra) e dopo (a destra) gli interventi di ristrutturazione (Loc. Calvi)

Questa forma era stata applicata su giovani impianti intensivi, effettuati nell'Italia meridionale.

Malgrado le distanze fossero relativamente elevate (5,0 x 4,0 m) le piante sviluppavano eccessivamente verso l'alto.

Per mantenere lo sviluppo in dimensioni accettabili per l'uso delle macchine scavallatrici, si deve operare con cv deboli o utilizzando portinnesti in grado di ridurre la vigoria.



DIFFUSIONE DEL SISTEMA INTENSIVO



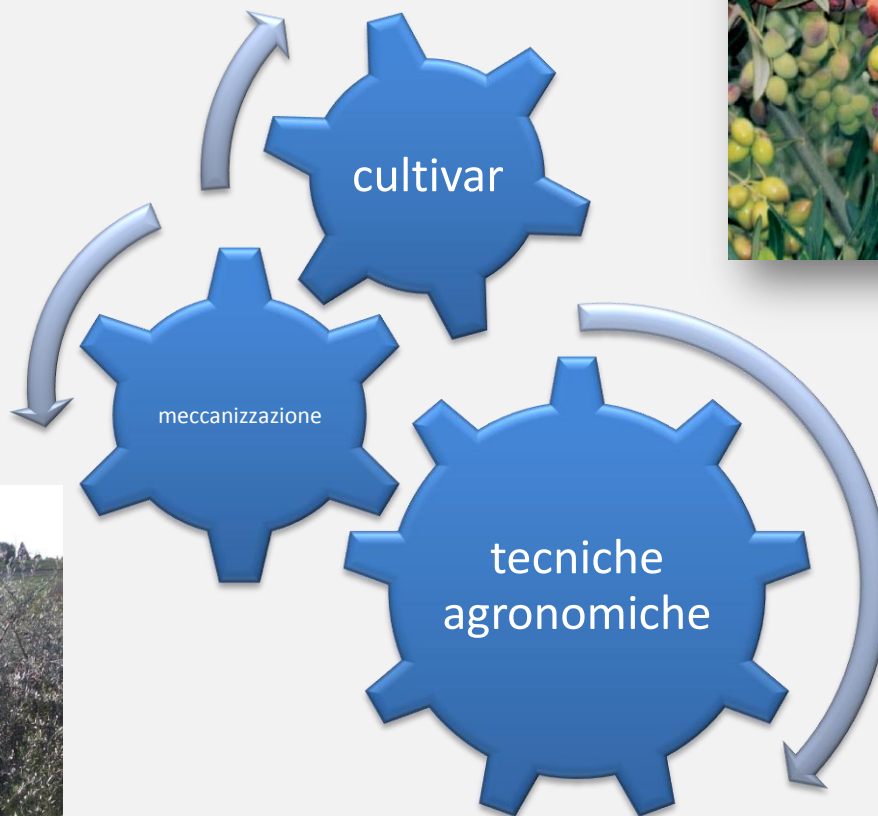
Superfici olivicole	ha
superficie mondiale	9,800,000
superficie superintensivo	150,000



QUESTO SISTEMA SI BASA SULLA POSSIBILITA' DI MECCANIZZARE QUASI TUTTE LE OPERAZIONI

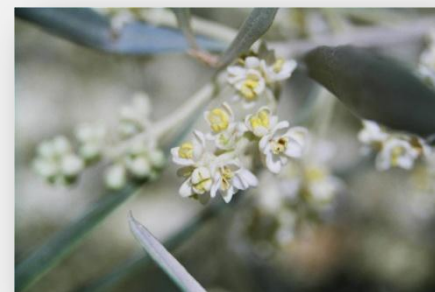
- ▶ la produttività, già a partire dal secondo-terzo anno dall'impianto;
- ▶ Cantiere di raccolta efficiente e veloce

Sistema "chiuso": gli elementi



Il ruolo chiave delle cultivar e del miglioramento genetico





ANDAMENTO DELLA FIORITURA IN PIANTE AUTORADICATE DI CULTIVAR DIVERSE

GEMME A FIORE (%) SULLA VEGETAZIONE	CULTIVAR							
	ARBEQUINA		CORATINA*		KORONEIKI		FRANTOIO	
	AP	AS	AP	AS	AP	AS	AP	AS
DEL 1° ANNO (DA GEMMA LATENTE)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2° ANNO	14.9	12.0	1.2	0.0	12.6	1.5	0.0	0.0
3° ANNO	18.8	20.9	39.9	42.9	50.6	87.3	0.0	3.7

AP = Leader; AS = Assi secondari da rami anticipati



Raccolta cv Toscane ottobre 2014 Az. Giganti (SI)



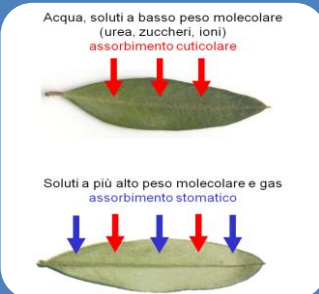
*...”un pazzo da capo, un savio da piè
un savio da capo, un pazzo da piè”...*

POTATURA E CONCIMAZIONE:



Concimazione al suolo:

- Semplice, poco efficiente, applicabile solo se il suolo dispone di adeguate risorse idriche



Concimazione fogliare

- Semplice, efficiente, modulabile e limitata quantità, limiti di applicazione



Fertirrigazione:.

- complessa, efficiente, modulabile, limitata quantità



LA POTATURA



Le regole secondo Nizzi Grifi (1955)

- Occorre abituarsi a ragionare con la pianta perché è sempre la pianta il miglior consigliere ed il più chiaro suggeritore.
- Ogni anno la potatura dell'olivo dovrebbe consistere nella precisazione delle punte e nel taglio delle vecchia frasca a frutto (taglio dal di sotto), ove necessario.
- Nell'olivo non si deve mai spuntare né biforcare. Questo è tutto e non è molto. Non si richiede più tempo, pur ripassando tutte le piante, perché i tagli sono pochi e decisi.
- Non c'è, né ci può, né ci deve essere uno "sforbiciacchiamento" minuto della frasca e quindi il lavoro, una volta che le piante siano state portate alla loro chioma, è celere.
- Di legno grosso meno ce n'è e meglio è. Basta quel tanto che è necessario per portare la massima quantità di frasca e non di più.



Finalità della potatura

- Mantenere “l’efficienza” produttiva della chioma.
- Distribuire in modo omogeneo e corretto l’illuminazione sulle varie parti della chioma
- Controllare l’alternanza di produzione.
- Predisporre alla raccolta.



- L'olivo in natura, se viene lasciato sviluppare liberamente, assume una forma irregolare, cespugliosa.



Le formazioni gemmarie

- Gemme a fiore
- Gemme vegetative
- Sottogemme
- Gemme avventizie
- Sferoblasti



La Basitonìa

- L'emissione di rami a partire da **gemme avventizie** (succhione), nella fisiologia delle piante legnose, è un fenomeno di compensazione tra un principio di squilibrio fra apparato radicale e apparato vegetativo aereo: in caso di deficienza nella ramificazione, si ha il germogliamento di un certo numero di gemme avventizie.
- succhioni tendono inoltre ad avere, per un certo tempo, un habitus giovanile, perciò la loro attività è prettamente vegetativa e non contribuisce alla produzione.



LA “GIOVANILITA”



Gli interventi di potatura: definizioni

- Potatura di allevamento
- Potatura di produzione
- Potatura di “ritorno”
- Potature straordinarie, o di riforma.



GLI INTERVENTI PRATICATI IN POTATURA

- *Soppressione*: asportazione con un taglio netto, alla base, di branche, rami e germogli
- *Cimatura*: (topping) eliminazione dei nodi terminali di un ramo (potatura verde)
- *Scacchiatura*: eliminazione di germogli avventizi presenti sul tronco
- *Raccorciamento*: asportazione di una porzione più o meno lunga della parte distale di un ramo
- *Capitozzatura*: accorciamento che interessa le branche principali o il tronco della pianta
- *Spollonatura*: asportazione dei polloni
- *Diradamento*: eliminazione di rami ritenuti in soprannumero
- *Decorticazione anulare*: asportazione di un anello di corteccia per favorire la fruttificazione della parte apicale del ramo
- *Divaricazione*: non sono previsti tagli ma l'utilizzo di divaricatori per una giusta inclinazione delle branche
- *Piegatura*: non sono previsti tagli ma l'inclinazione verso il basso di un ramo per rallentare lo sviluppo vegetativo
- *Torsione*: non sono previsti tagli ma la parziale rotazione di un ramo intorno al suo asse con parziale rottura dei vasi legnosi e stimolazione a fruttificare



POTATURA DI ALLEVAMENTO

- Viene praticata durante la fase di crescita della pianta, essa è finalizzata al raggiungimento nel più breve tempo possibile della struttura permanente.
- Recentemente, con l'uso della fertirrigazione, la potatura di allevamento risulta particolarmente efficiente se praticata nella stagione vegetativa.



POTATURA DI PRODUZIONE

- La potatura di produzione prevede il rinnovo dei rami a frutto mediante l'eliminazione e/o l'accorciamento di un certo numero di rami al fine di limitare la competizione tra loro.



POTATURA DI RITORNO

- E' una potatura più severa della potatura di produzione comporta tagli anche su branche di 1° e 2° ordine, generalmente effettuata per rinnovare porzioni compromesse o non più funzionali.



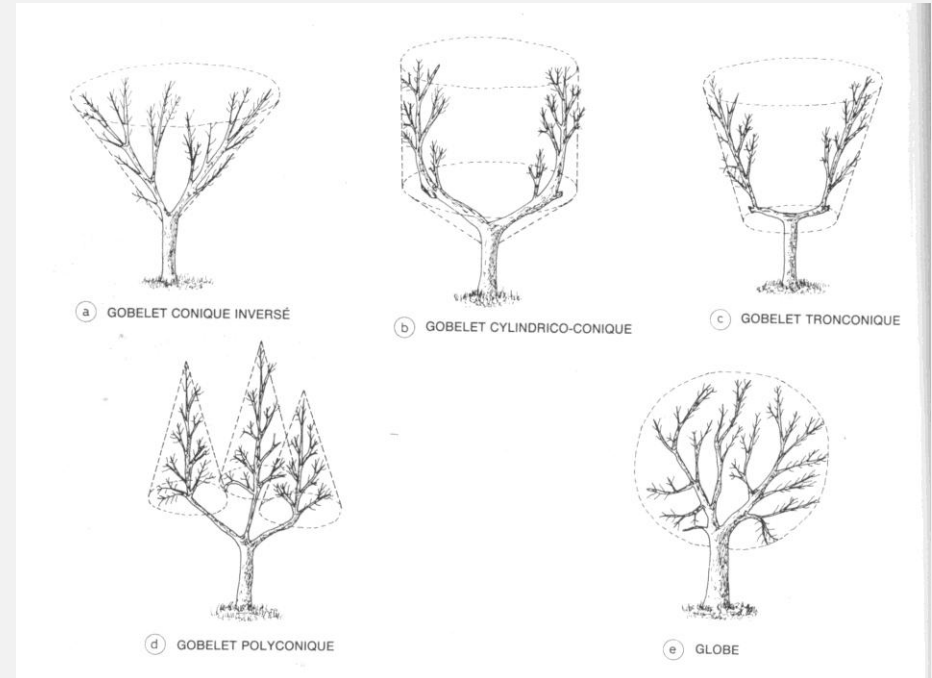
POTATURA DI RIFORMA

- E'una forma drastica di potatura, viene praticata quando sorge l'esigenza di variare la forma di un albero, ritenuta non più idonea ai fini produttivi (ad esempio l'adozione di macchinari per la raccolta meccanizzata). La riforma si fa anche quando bisogna cambiare la conformazione delle piante a seguito di gelate o avversità. Comporta il taglio di grosse parti della pianta e la loro sostituzione con polloni vigorosi e accuratamente selezionati.



FORME DI ALLEVAMENTO

- Vaso
- Vaso cespugliato,
- Vaso policonico
- Ipsylon
- Monocono
- Monocaule “impostato”



VARIAZIONI DELLA FORMA A VASO

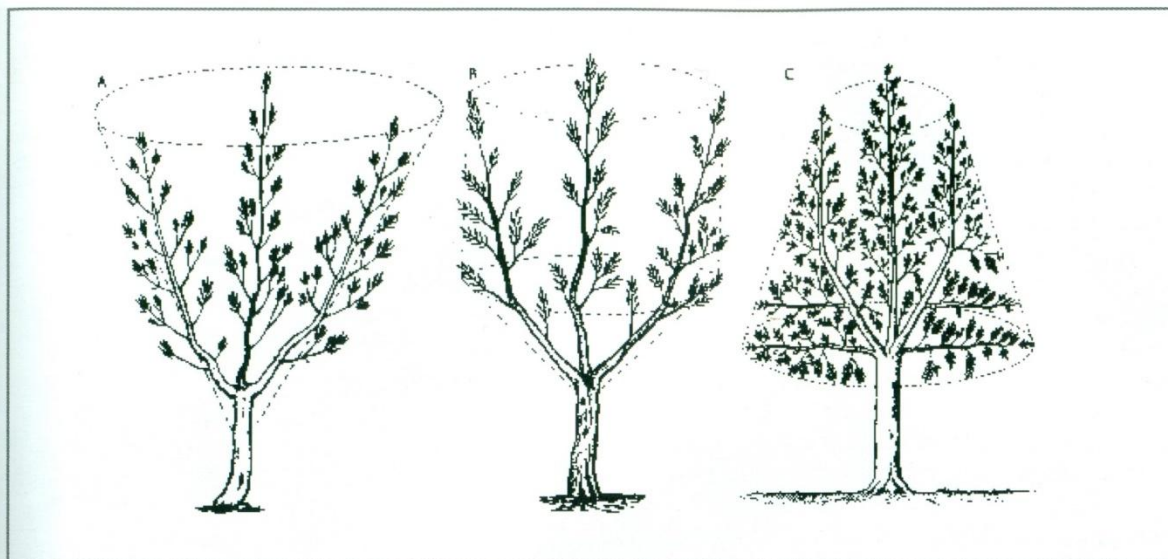


Fig. 13.1 - Rappresentazione schematica di alcune delle forme a vaso tratta da Morettini (1972): a) cono rovesciato; b) conico-cilindrica; c) policonica.



VASO DICOTOMICO

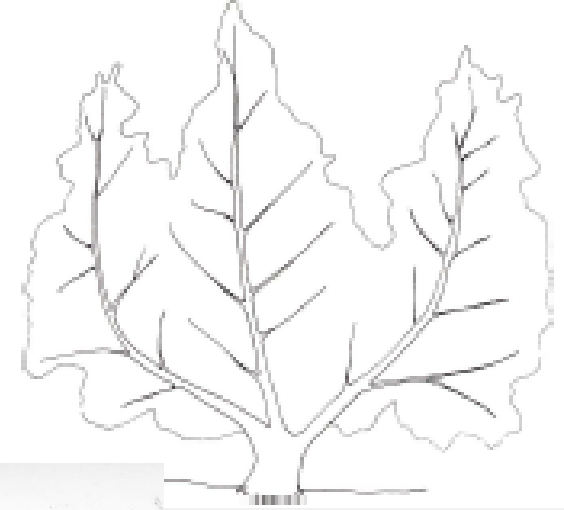


Dalla metà dell'Ottocento fino ai primi decenni del Novecento l'unica proposta di allevamento dell'olivo è stata il “vaso”, o “paniere”, o “tronco di cono rovescio” (vaso dicotomico o tradizionale), dove le originarie 3-4 branche primarie subivano ripetute cimature per stimolare varie divisioni dicotomiche (divisione della struttura in 2 direzioni equivalenti e contrapposte). Questa forma di allevamento richiedeva potature frequenti per mantenere la chioma anche nella parte basale della pianta.

Marinucci, 1956.



VASO POLICONICO



IL VASO CESPUGLIATO (MORETTINI, 1961),



La forma doveva offrire concreti vantaggi sotto il profilo della produttività e della raccolta che, con la eliminazione del tronco, poteva essere agevolmente effettuata direttamente da terra.



IPSYLON: CONSENTE LA DISTRIBUZIONE DELLA CHIOMA SULLA PARETE PRODUTTIVA



MONOCONO



MONOCAULE “IMPOSTATO”



DENSITÀ DI PIANTAGIONE; POTATURA ED EQUILIBRIO VEGETO-PRODUTTIVO



FORMAZIONE DELL'ASSE CENTRALE, PER IMPIANTI ALTA DENSITA'



TURNI

- Annuale
- Turnazione biennale, triennale, ..poliennale.

EPOCHE

- Invernale
- Estiva (“spollonatura”),

Negli ultimi anni, per cercare di risparmiare il più possibile sui costi di produzione, tutta l'attenzione si è concentrata su turni e intensità di potatura.



LE CV E L'HABITUS VEGETATIVO

Il Portamento: questo carattere descrive la distribuzione naturale delle branche e dei rami

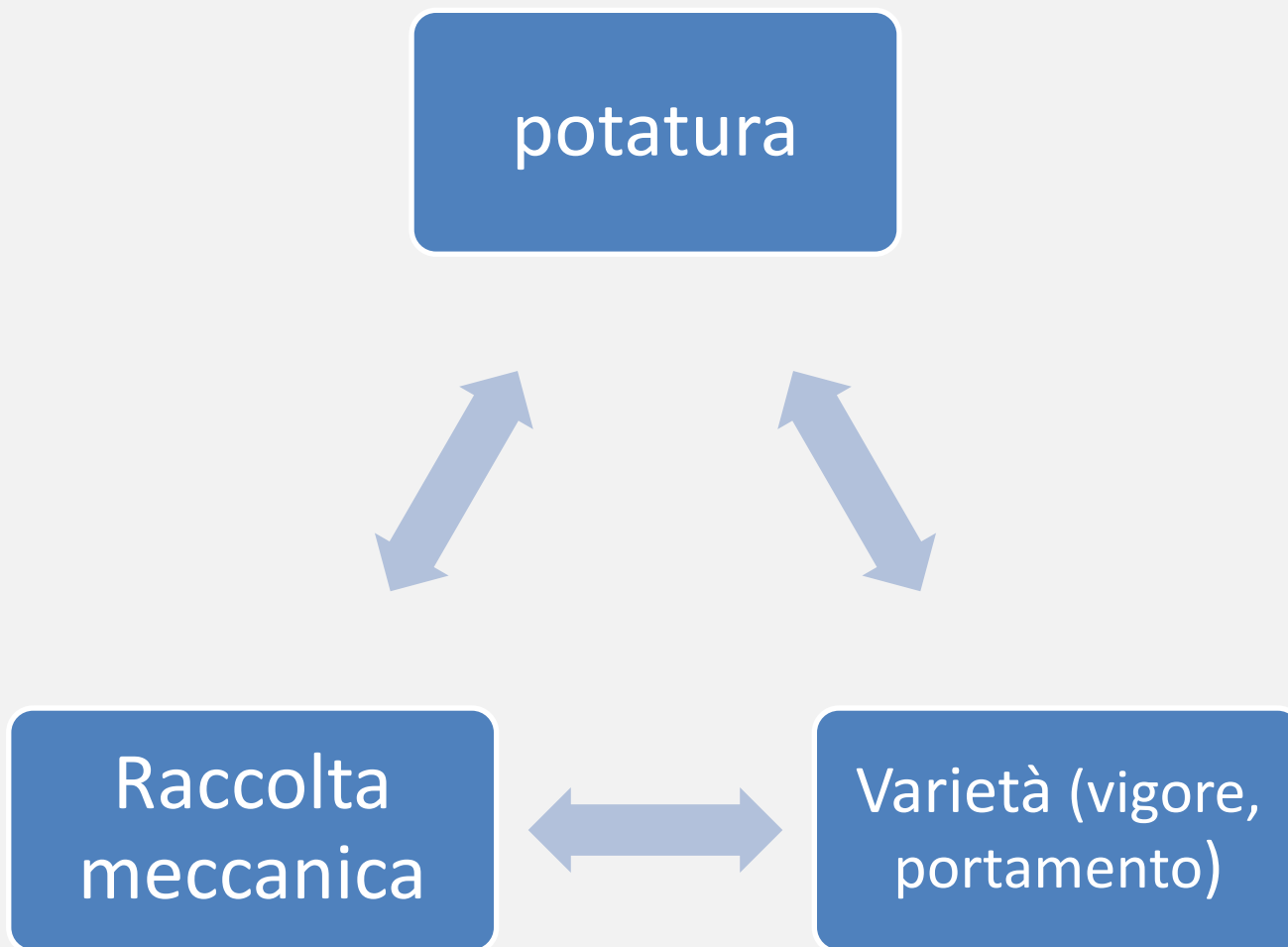
- **Pendolo**: caratterizzato da ramificazione ad andamento plagiotropo, rami e branche di modeste dimensioni che crescono inclinati verso il basso
- **Espanso** portamento naturale della specie, ramificazione inizialmente ortotropa, successivamente con il peso della fruttificazione i rami iniziano ad incurvarsi.
- **Assurgente** è caratteristico di alcune cv le cui branche crescono con tendenza alla verticalità, presentano spiccata “dominanza apicale”.



LE CV E LA DIVERSA CAPACITA' D'INDUZIONE A FIORE



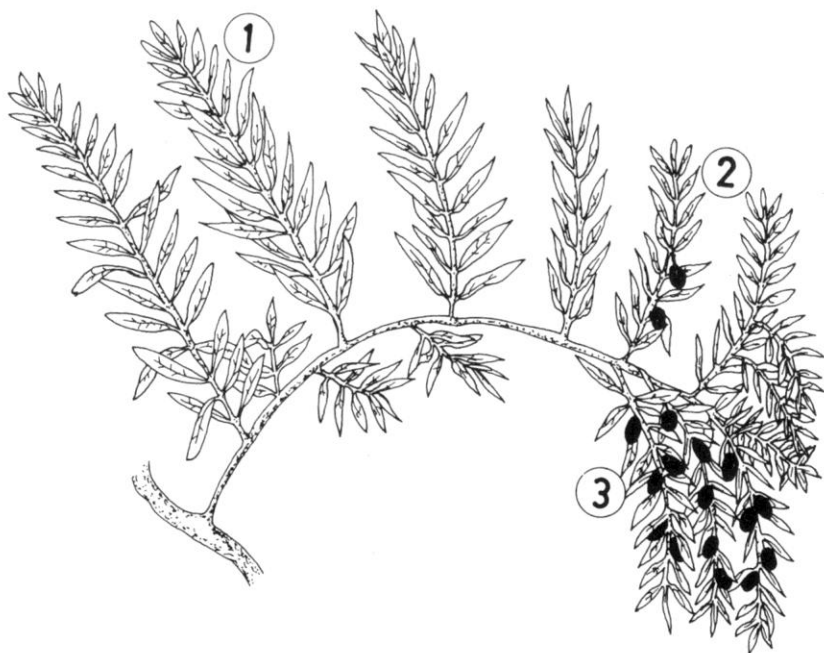
LE SCELTE AGRONOMICHE:



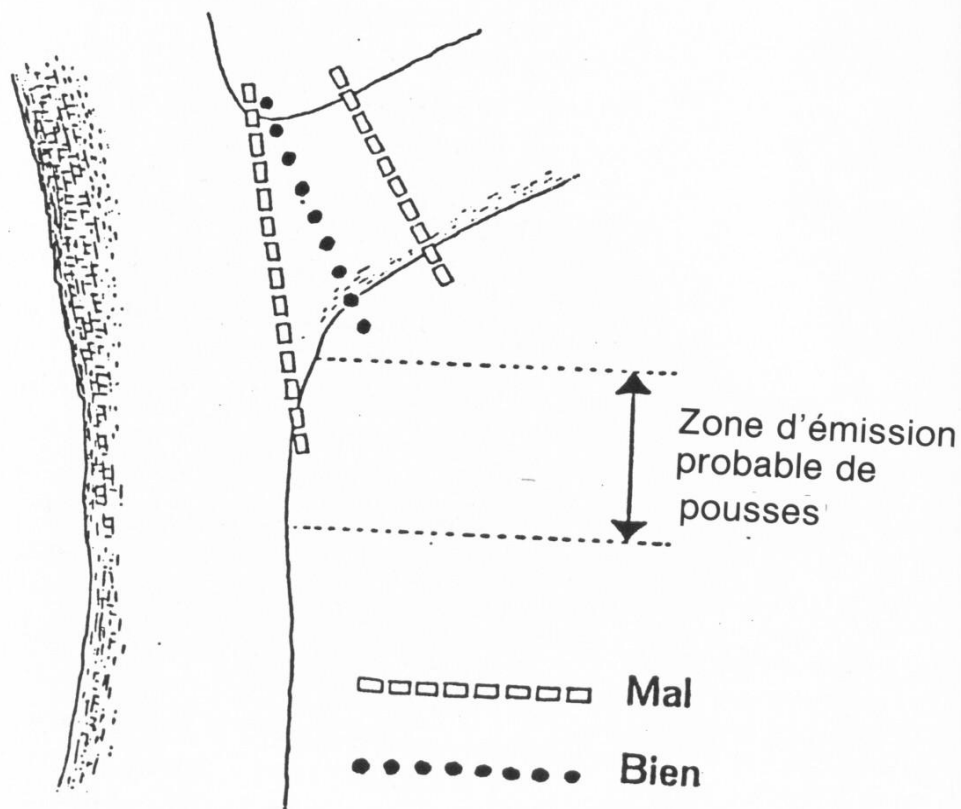
ESEMPI PRATICI:



RAMO FRUTTIFERO DI 3 ANNI



LA CORRETTA INCLINAZIONE DEL TAGLIO



La produzione nelle porzioni apicali



POTATURA DI RINNOVO



TAGLIO DI PREDISPOSIZIONE AL RINNOVO

TAILLE DE RÉNOVATION OU DE RÉGÉNÉRATION

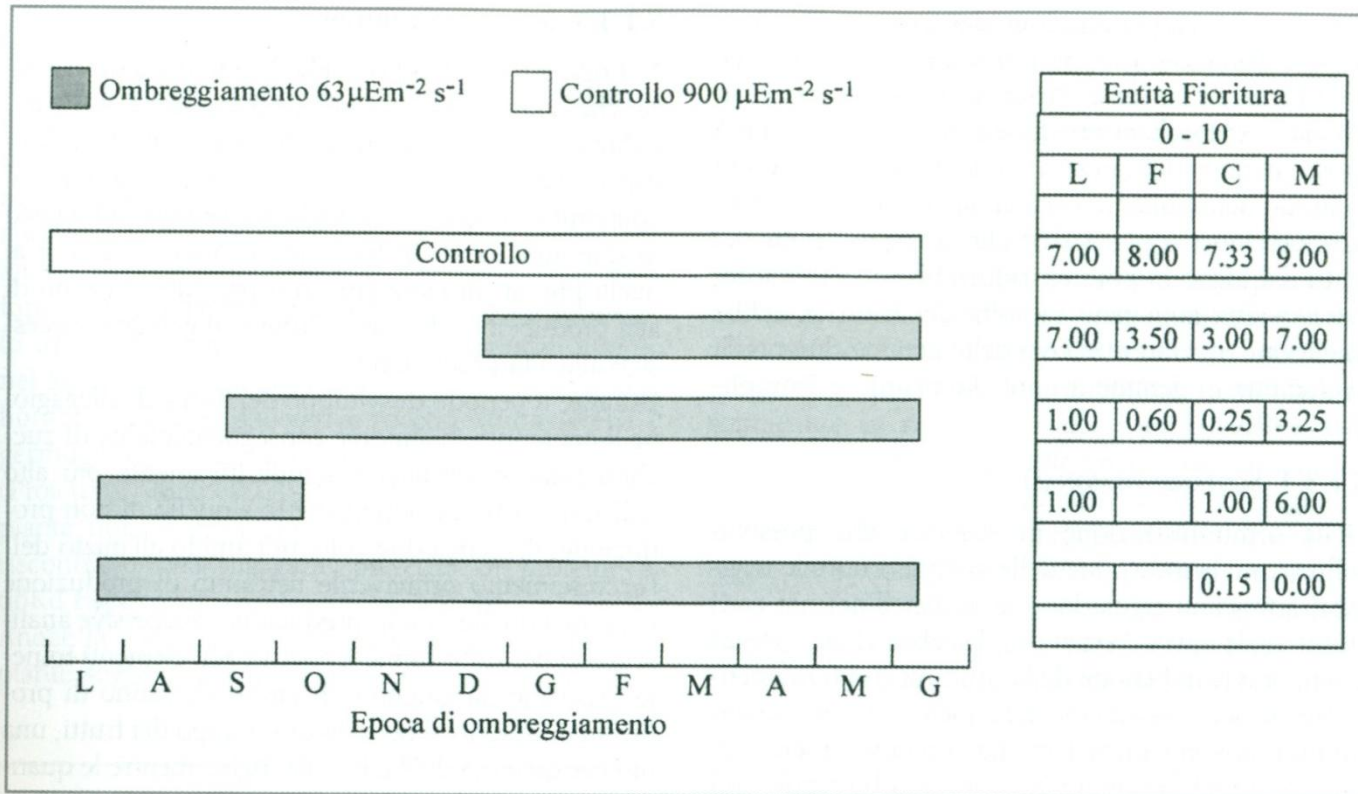


POTATURA O DIRADAMENTO?



EFFETTO DELL'OMBREGGIAMENTO

3. Biologia fiorale e di fruttificazione



LA POTATURA IN FUNZIONE DELLA RACCOLTA



POTATURA GRANDI ESEMPLARI



CACCIA ALL'ERRORE...







RICONVERSIONE A MONOCAULE DI OLIVETO ALLEVATO A VASO CESPUGLIATO



Considerazioni pratiche



Considerazioni pratiche



Considerazioni pratiche



Considerazioni pratiche



Considerazioni pratiche



Considerazioni pratiche



NON CORRETTA INCLINAZIONE DEL TAGLIO DI RITORNO



IL RUOLO DELLA DIFESA FITOSANITARIA



FILLOPTOSI E POTATURA: L'IMPORTANZA DELLA DIFESA FITOSANITARIA

